Niveau(x) d'enseignement : 4 Numéro EDUQ : 8970652
Centre d'intérêt : 874

Equipement motorisé : mécanique automobile : guide d'évaluation, HZU-001, 1474 / Direction générale de l'évaluation et des ressources didactiques, Direction du développement de l'évaluation. -- [Québec] : Ministère de l'éducation, c1989.
11, [47] p. ; 28 cm.

La couv. porte en outre : 10 ; La formation professionnelle au secondaire. Code : 16-7303 ; 8990-1013. Glossaire.

ISBN 2-550-14999-8

Vedette(s)-secondaire(s) : Québec (Province). Direction du développement de l'évaluation

Descripteur(s) : Guide • Examen scolaire • Evaluation de l'apprentissage • Enseignement professionnel • Evaluation de tests • Instrument d'évaluation • Programme d'études • Objectifs d'apprentissage • Techniques physiques • Secondaire (Ordre d'enseignement)

Identificateur(s) de sujet : Mécanique automobile

Ce guide fait partie d'un ensemble conçu suivant l'approche de curriculum. Il apporte des précisions sur les épreuves préparées par le Ministère pour le programme Mécanique automobile. Il est conçu pour être mis à jour au fur et à mesure de l'élaboration des épreuves. Il comprend : 1. un tableau-synthèse des épreuves préparées par le Ministère; 2. des informations complémentaires concernant les épreuves pratiques; 3. deux grilles de rétroaction destinées à faciliter la mise à jour des épreuves; 4. des grilles d'analyse du programme en terme d'objectifs de comportement; 5. des tableaux de spécifications des épreuves pratiques.

Type de document : d
Notice(s) connexe(s) : 8870124

8970652

10 ÉQUIPEMENT MOTORISÉ

MÉCANIQUE AUTOMOBILE

GUIDE D'ÉVALUATION

HZU-001
1474

la FORMATION PROFESSIONNELLE au secondaire

Québec

ÉQUIPEMENT MOTORISÉ

MÉCANIQUE AUTOMOBILE

GUIDE D'ÉVALUATION

HZU-001
1474

Direction générale de l'évaluation et des ressources didactiques
Direction du développement de l'évaluation

© Gouvernement du Québec
Ministère de l'Éducation, 1989 — 8990-1013

ISBN : 2-550-14999-8

Dépôt légal — quatrième trimestre 1989
Bibliothèque nationale du Québec

TABLE DES MATIÈRES

PAGE

PRÉSENTATION 1

1. TABLEAU-SYNTHÈSE DES ÉPREUVES 3
   1.1 Cours transférable 4
   1.2 Numéro de module 4
   1.3 Responsabilité de l'épreuve 5
   1.4 Type d'évaluation 5
   1.5 Nombre maximal de candidats et durée de l'épreuve 6
   1.6 Nombre de questions 6
   1.7 Seuil de réussite 6
   1.8 Disponibilité des épreuves 7

2. INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES CONCERNANT LES ÉPREUVES PRATIQUES 8
   2.1 Durée les épreuves pratiques 8
   2.2 Préparation des séances d'examen pour certaines épreuves pratiques 8
   2.3 Fiches de travail 8
   2.4 Particularités des seuils de réussite 9
   2.5 Modalités de reprise pour certaines épreuves pratiques 9

3. LEXIQUE 10

4. MÉCANISMES DE RÉTROACTION 11

ANNEXE: ANALYSE DU PROGRAMME et TABLEAUX DE SPÉCIFICATIONS pour les épreuves relevant de la responsabilité du Ministère

PRÉSENTATION

Le Guide d'évaluation du programme «Mécanique automobile» est une publication officielle du ministère de l'Éducation. Il fait partie de l'ensemble des documents requis pour se conformer à l'approche de curriculum. Il complète donc le Programme d'études, le Guide pédagogique, le Guide d'organisation et le Guide général d'évaluation.

Le présent guide s'adresse aux responsables de l'évaluation en formation professionnelle dans les établissements scolaires, aux responsables désignés dans les écoles, aux coordonnateurs[1] et aux conseillers pédagogiques en formation professionnelle, aux directeurs d'école ainsi qu'aux enseignants dispensant le programme «Mécanique automobile».

Le guide apporte des précisions sur les épreuves préparées par le Ministère pour ce programme. On y présente également les mécanismes de rétroaction mis en place par le Ministère relativement à ces épreuves. Enfin, on y trouve en annexe les tableaux d'analyse du programme et les tableaux de spécifications pour chacun des cours pour lesquels des épreuves sont produites par le Ministère.

Ce guide sera mis à jour au fur et à mesure de l'élaboration des épreuves.

Pour tout renseignement complémentaire concernant les épreuves du programme «Mécanique automobile», prière de s'adresser à M. Roger Robitaille de la Direction du développement de l'évaluation, au numéro de téléphone suivant: (514) 873-8001.

---

1. Tout le long du texte, la forme masculine désigne aussi bien les femmes que les hommes.

Nous souhaitons que ce guide aide les établissements scolaires à mettre en oeuvre l'approche d'évaluation retenue en formation professionnelle et appliquée au programme «Mécanique automobile».

La chef de la Division de la
formation professionnelle,

Diane Pruneau

TABLEAU-SYNTHÈSE DES ÉPREUVES PRÉPARÉES PAR LE MINISTÈRE POUR
LE PROGRAMME D'ÉTUDES MÉCANIQUE AUTOMOBILE

(D.E.P.)

Nombre de cours: 23
Durée en heures: 1350

Code SÉSAME: 1474
Sigle Adultes: MZU-001
Nombre de crédits: 90

CODE COURS	SIGLE ADULTES	COURS TRANSFÉRABLE AU(X) PROG.	NUM'RO MODULE	TITRE	CRÉDITS	DURÉE COURS	RESP. ÉPR.[1]	TYPE D'ÉVAL.[2]	DURÉE ÉPR.[3]	NOMBRE MAXIMAL DE CANDIDATS	NOMBRE DE QUESTIONS	SEUIL DE RÉUSSITE	DISPONIBILITÉ DES ÉPREUVES
341-011	MMJ-182		01	SENS. À SIT. TRAV. ET FORMATION	01	15 h	ÉTABL.	EEP					
341-025	MMJ-183		06	SERVICE DU VÉHICULE	05	75 h	ÉTABL.	EP					
341-036	MMJ-184		09	RÉPAR. CIRCUITS ÉLECTRIQ. ET ACC.	06	90 h	ÉTABL.	EP					
341-044	MMJ-185		03	TRAVAIL À L'ATELIER	04	60 h	ÉTABL.	EP					
341-051	MMJ-186		02	SANTÉ ET SÉCURITÉ DU TRAVAIL	01	15 h	ÉTABL.	ET		TOUS			
341-061	MMJ-187		04	LUBRIFIANTS ET SOLVANTS	01	15 h	ÉTABL.	ET		TOUS			
341-075	MMJ-188		08	PRINCIPES D'ÉLECTRICITÉ	05	75 h	MEQ	EP	1 h 30	5		80 %	X
341-083	MMJ-189		05	SOUDAGE ET OXYCOUPAGE	03	45 h	ÉTABL.	EP					
341-092	MMK-181		10	DÉPANN. SYST. HYDRAUL. PNEUM.	02	30 h	ÉTABL.	ET		TOUS			
341-102	MMK-182		07	PLANS ET CROQUIS	02	30 h	ÉTABL.	EP					
341-114	MMK-183		11	RÉPAR. SYST. DÉMARRAGE ET CHARGE	04	60 h	MEQ	EP	2 h	3		80 %	X
341-126	MMK-184		13	RÉPARATION DE LA CULASSE	06	90 h	MEQ	EP	1 h 45	3		80 %*	X
341-137	MMK-185		14	RÉPAR. BLOC-CYLINDRES	07	105 h	ÉTABL.	EP					
341-144	MMK-186		12	ENTR. SYST. ALLUMAGE	04	60 h	ÉTABL.	EP					
341-154	MMK-187		15	ENTR. SYST. ALIMENT. À CARBURATEUR	04	60 h	MEQ	EP	1 h 30	3		85 %	X
341-165	MMK-188		16	ENTR. SYST. INJECTION ESSENCE	05	75 h	ÉTABL.	EP					
341-173	MMK-189		17	RÉPAR. EMBRAYAGE	03	45 h	MEQ	EP	1 h 15	3		80 %	X
341-185	MML-181		18	RÉPAR. BOÎTE VIT. MANUELLE	05	75 h	ÉTABL.	EP					
341-192	MML-182		19	ENTR. TRANS. AUTOMATIQUE	02	30 h	ÉTABL.	EP					
341-214	MML-183		20	RÉPAR. DIFFÉR. ET ARBRE DE TRANS.	04	60 h	ÉTABL.	EP					
341-226	MML-184		21	RÉPAR. SUSPENSION ET DIRECTION	06	90 h	ÉTABL.	EP					
341-235	MML-185		22	RÉPARATION DES FREINS	05	75 h	MEQ	EP	1 h 15	3		85 %	X
341-245	MML-186		23	INTÉGR. MILIEU DE TRAVAIL	05	75 h	ÉTABL.	EEP					

1. ÉTABL.: Épreuve relevant de la responsabilité de l'établissement scolaire
   MEQ : Épreuve relevant de la responsabilité du Ministère
2. ÉT : Épreuve théorique
   EP : Épreuve pratique
   EEP : Épreuve d'évaluation de la participation
3. Durée de l'épreuve pour un candidat ou un groupe de candidats
4. Voir le point 2.4 du guide

EXPLICATIONS CONCERNANT LE TABLEAU-SYNTHÈSE

1.1 Cours transférable

Certains cours sont communs à plusieurs programmes. Cette information est consignée dans la colonne «Cours transférable», où apparaissent les numéros des programmes auxquels des cours sont communs.

Pour le programme «Mécanique automobile», aucun cours n'est commun à d'autres programmes.

1.2 Numéro de module

L'ordre des numéros inscrits dans la colonne «Numéro module» ne représente pas la séquence d'enseignement des modules. Il s'agit des numéros des modules apparaissant dans le programme.

Ces numéros n'ont donc pas d'incidence directe sur la planification de l'évaluation en vue de la sanction des études. Pour planifier l'évaluation, il faut se reporter aux suggestions présentées dans le Guide pédagogique.

1.3 Responsabilité de l'épreuve

La colonne «Resp. épr.» indique quels sont les cours dont les épreuves sont de responsabilité ministérielle (MEQ) et quels sont ceux pour lesquels elles relèvent de l'établissement scolaire (ÉTABL.)[1].

Pour le programme «Mécanique automobile», les épreuves de 6 cours sont de responsabilité ministérielle et les épreuves de 15 cours relèvent de l'établissement.

1.4 Type d'évaluation

La colonne «Type d'éval.» indique la nature de l'épreuve (pratique, théorique ou évaluation de la participation) retenue pour l'évaluation.

Lorsqu'un cours est évalué à la fois par une épreuve théorique et par une épreuve pratique, l'information est présentée sur deux lignes, une pour chaque épreuve.

En vue de la sanction des études, le programme «Mécanique automobile» comporte:

- 18 cours évalués par une épreuve pratique (EP);
- 3 cours évalués par une épreuve théorique (ET);
- 2 cours évalués par une épreuve d'évaluation de la participation (EEP).

---

1. Les informations présentées dans le tableau-synthèse pour les épreuves relevant de l'établissement concernent les épreuves élaborées par le Ministère pour aider les établissements dans l'exercice de cette responsabilité.

1.5 Nombre maximal de candidats et durée de l'épreuve

Le tableau-synthèse indique généralement, pour les épreuves pratiques, un nombre maximal de candidats à qui on peut administrer l'épreuve en même temps.

Si l'établissement scolaire, compte tenu de ce nombre maximal de candidats, doit organiser plusieurs séances d'examen, il faut multiplier le temps d'évaluation indiqué à la colonne «Durée de l'épreuve» par le nombre de séances requis.

S'il n'y a pas de contraintes quant à un maximum de candidats (pour les épreuves théoriques, par exemple), la mention TOUS est inscrite dans la colonne «Nombre maximal de candidats».

Dans le cas des épreuves visant l'évaluation de la participation, les informations concernant le nombre maximal de candidats et la durée des épreuves se retrouvent dans le cahier de l'examinateur.

1.6 Nombre de questions

L'information présentée sous cette rubrique dans le tableau-synthèse ne s'applique qu'aux épreuves théoriques.

1.7 Seuil de réussite

Pour les épreuves théoriques, l'information apparaissant dans la colonne «Seuil de réussite» représente le nombre de bonnes réponses exigées par rapport au nombre total de questions que l'on retrouve dans l'épreuve.

Pour les épreuves pratiques et les épreuves visant l'évaluation de la participation, cette information correspond au seuil de réussite tel qu'il est inscrit sur la fiche d'évaluation ou sur la grille d'évaluation de la participation, selon le cas.

1.8 Disponibilité des épreuves

Un X dans la colonne «Disponibilité des épreuves» indique que l'épreuve est disponible par l'entremise de la Banque d'instruments de mesure (BIM).

2. INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES CONCERNANT LES ÉPREUVES PRATIQUES

2.1 Durée des épreuves pratiques

La durée de cinq des six épreuves pratiques a une conséquence sur l'évaluation. Ce sont les épreuves 341-114, 341-126, 341-154, 341-173 et 341-235.

Lorsque la durée allouée est écoulée, le candidat perd tous les points relatifs à l'élément de notation «délai d'exécution», s'il n'a pas terminé.

Note: On doit être attentif à ne pas compter les minutes d'attente en cours de réalisation quand on évalue le temps pris par le candidat.

2.2 Préparation des séances d'examen pour certaines épreuves pratiques

Pour les épreuves 341-114 et 341-173, il faut disposer de pièces ou composantes défectueuses. On doit lire attentivement les explications données sous le titre "Préparation de la séance d'examen" dans le cahier de l'examinateur.

Le temps moyen de préparation pour chacune des épreuves est d'environ 1 heure. Cependant, l'évaluation du cours 341-126 exige une préparation d'au moins 5 heures.

2.3 Fiches de travail

Des fiches de travail font partie des épreuves 341-075, 341-114, 341-126, 341-154 et 341-173.

Les candidats utilisent ces fiches pour consigner des données ou effectuer des calculs. Pour les épreuves 341-114, 341-126, 341-154 et 341-173, on doit remplir un corrigé lors de la préparation de l'épreuve. Il est très important de suivre les directives données dans le cahier de l'examinateur et sur les corrigés des fiches de travail.

2.4 Particularités des seuils de réussite

Pour l'épreuve 341-126, le seuil de réussite s'exprime comme suit: 80 % et avoir obtenu la totalité des points de l'étape 1.

On doit lire attentivement les informations relatives au seuil de réussite dans le cahier de l'examinateur.

2.5 Modalités de reprise pour certaines épreuves pratiques

Pour les épreuves 341-075, 341-114, 341-154, 341-173 et 341-235, le candidat qui échoue doit reprendre toute l'épreuve. Pour l'épreuve 341-126, le candidat qui réussit l'étape 1 mais échoue à l'étape 2 ou à l'étape 3 ne reprend que la ou les étapes ratées.

3. LEXIQUE

MÉCANIQUE AUTOMOBILE

(D.E.P. 1474)

TERME FRANÇAIS	TERME DU MILIEU	TERME ANGLAIS
Bobine d'attraction		Pull-in winding
Bobine de rétention		Hold-in winding
Burette	Huilier	
Butée de débrayage		Release bearing
Clé hexagonale coudée ou clé Allen	Clé Allen	
Clé polygonale à tête fendue	Clé à tuyau Clé à raccord	
Collet de soupape	Face de soupape	
Cordon prolongateur	Rallonge Extension	
Fil volant		Jumper
Gabarit	Comparateur de pré-ajustement	
Interrupteur de démarrage à distance	Circuit de dérivation pour démarrage	
Papillon des gaz	Volet	
Rodoir de soupape	Ventouse	
Ruban thermoplastique	Tape électrique	
Tige-pilote		Pilote guide

4. MÉCANISMES DE RÉTROACTION

Afin de faciliter la mise à jour des épreuves pour le programme «Mécanique automobile», le Ministère demande aux établissements scolaires de lui fournir de la rétroaction au sujet de ces épreuves.

À cette fin, le Ministère a préparé deux grilles de rétroaction, une pour les épreuves pratiques et une pour les épreuves théoriques (voir les pages suivantes).

Après une première utilisation de chacune des versions des épreuves en «Mécanique automobile», l'établissement scolaire fait remplir, par l'enseignant concerné, la grille de rétroaction correspondant au type d'épreuve administrée (pratique ou théorique). Par la suite, l'enseignant retourne la grille de rétroaction remplie au responsable désigné dans l'établissement scolaire, qui, après en avoir pris connaissance, la fait parvenir au Ministère à l'adresse suivante:

Ministère de l'Éducation
Direction du développement
de l'évaluation
600, rue Fullum, 9e étage
Montréal (Québec)
H2K 4L1

À l'attention de M. Roger Robitaille

GRILLE DE RÉTROACTION

ÉPREUVE PRATIQUE

Programme: _____

Code du cours: _____

Version de l'épreuve: _____

Nom de l'enseignant(e): _____

École: _____

Commission scolaire: _____

Pour chacune des affirmations qui suivent, cocher

- la case 1 si vous êtes tout à fait en accord;
- la case 2 si vous êtes plutôt en accord;
- la case 3 si vous êtes plutôt en désaccord;
- la case 4 si vous êtes tout à fait en désaccord.

	1	2	3	4
1. Le travail que le candidat doit effectuer tout le long de l'épreuve est représentatif de la compétence visée dans l'objectif.	☐	☐	☐	☐

Commentaire: _____

_____

_____

2. Les étapes de travail retenues sont conformes aux données du tableau de spécifications.

1	2	3	4

Commentaire: _____

_____

_____

3. Le seuil de réussite permet d'attester le développement de la compétence visée.

1	2	3	4

Commentaire: _____

_____

_____

4. La durée prévue est suffisante en fonction de la tâche à réaliser.

1	2	3	4

Commentaire: _____

_____

_____

5. Le temps d'administration de l'épreuve pour l'ensemble des candidats est raisonnable par rapport à la durée du cours.

1	2	3	4

Commentaire: _____

_____

_____

6. Le nombre maximal de candidats à qui on peut administrer simultanément l'épreuve est acceptable.

1	2	3	4

Commentaire: _____

_____

_____

7. La liste du matériel requis pour l'administration de l'épreuve, dans le cahier de l'examinateur, est appropriée.

1	2	3	4

Commentaire: _____

_____

_____

8. La tâche que l'examinateur doit accomplir pendant les étapes de déroulement et de notation est réalisable (faisabilité).

1	2	3	4

Commentaire: _____

_____

_____

9. Le travail que le candidat doit effectuer tout le long des étapes de travail est réaliste et réalisable (faisabilité).

1	2	3	4

Commentaire: _____

_____

_____

10. Les informations contenues dans le cahier de l'examinateur sont

	1	2	3	4
- univoques	☐	☐	☐	☐
- claires	☐	☐	☐	☐
- complètes	☐	☐	☐	☐

Commentaire: _____

_____

_____

11. Les informations contenues dans le cahier du candidat sont

	1	2	3	4
- univoques	☐	☐	☐	☐
- claires	☐	☐	☐	☐
- complètes	☐	☐	☐	☐

Commentaire: _____

_____

_____

12. La fiche d'évaluation est

	1	2	3	4
- univoque				
- claire				
- complète				
- facile à utiliser				

Commentaire: _____

_____

_____

[*]13. Les documents d'accompagnement (fiche de travail, dessin, plan, croquis, etc.) sont

- univoques — 1 2 3 4 ☐ ☐ ☐ ☐

- clairs — 1 2 3 4 ☐ ☐ ☐ ☐

- complets — 1 2 3 4 ☐ ☐ ☐ ☐

- faciles à utiliser — 1 2 3 4 ☐ ☐ ☐ ☐

Commentaire: _____

_____

_____

14. Il y a concordance entre les informations présentées sur la fiche d'évaluation, dans le cahier de l'examinateur et dans le cahier du candidat. 1 2 3 4 ☐ ☐ ☐ ☐

Commentaire: _____

_____

_____

---

[*] Répondre s'il y a lieu.

AUTRES COMMENTAIRES: _____

Signature: _____

Date: _____

GRILLE DE RÉTROACTION

ÉPREUVE THÉORIQUE

Programme: _____

Code du cours: _____ _____

Version de l'épreuve: _____

Nom de l'enseignant(e): _____

École: _____

Commission scolaire: _____

Pour chacune des affirmations qui suivent, cocher

- la case 1 si vous êtes tout à fait en accord;
- la case 2 si vous êtes plutôt en accord;
- la case 3 si vous êtes plutôt en désaccord;
- la case 4 si vous êtes tout à fait en désaccord.

1. Le nombre total de questions de l'épreuve est suffisant pour vérifier adéquatement le développement de la compétence visée.

1	2	3	4

Commentaire: _____

_____

_____

2. Le seuil de réussite retenu permet d'attester le développement de la compétence visée.

1	2	3	4

Commentaire: _____

_____

_____

3. La durée prévue permet à la majorité des candidats de répondre à toutes les questions de l'épreuve.

1	2	3	4

Commentaire: _____

_____

_____

4. Le temps d'administration de l'épreuve requis pour l'ensemble des candidats est raisonnable par rapport à la durée du cours.

1	2	3	4

Commentaire: _____

_____

_____

5. Les directives apparaissant dans le cahier du candidat sont

	1	2	3	4
- univoques	☐	☐	☐	☐
- claires	☐	☐	☐	☐
- complètes	☐	☐	☐	☐

Commentaire: _____

_____

_____

6. Les directives et renseignements apparaissant sur la feuille du surveillant sont

	1	2	3	4
- clairs	☐	☐	☐	☐
- complets	☐	☐	☐	☐

Commentaire: _____

_____

_____

7. Les directives apparaissant dans le cahier de notation sont

- claires

1 2 3 4 ☐ ☐ ☐ ☐

- complètes

1 2 3 4 ☐ ☐ ☐ ☐

Commentaire: _____

_____

_____

*8. Les documents d'accompagnement (feuilles-réponses, dessins, etc.) sont

- clairs

1 2 3 4 ☐ ☐ ☐ ☐

- complets

1 2 3 4 ☐ ☐ ☐ ☐

- faciles à utiliser

1 2 3 4 ☐ ☐ ☐ ☐

Commentaire: _____

_____

_____

* Répondre s'il y a lieu.

Pour les affirmations numérotées 9, 10 et 11, cocher Oui ou Non et remplir la grille, s'il y a lieu.

9. Chaque question de l'épreuve correspond à une donnée du tableau de spécifications.

☐ Oui ☐ Non

Si vous avez coché Non, inscrire le numéro de la question qui ne correspond pas à une donnée du tableau de spécifications et expliquer, dans l'espace ci-dessous.

QUESTION	EXPLICATION

10. Chaque question de l'épreuve est claire, complète et ne contient pas d'erreur (énoncé, formulation, données, illustrations, espace pour répondre, etc.).

☐ Oui ☐ Non

Si la réponse est Non, inscrire le numéro de chacune des questions concernées et indiquer les modifications proposées, dans l'espace ci-dessous.

QUESTION	MODIFICATIONS PROPOSÉES

11. Chaque réponse apparaissant dans le cahier de notation est claire, complète et ne contient pas d'erreur.

☐ Oui ☐ Non

Si vous avez coché Non, inscrire le numéro de chacune des questions concernées et indiquer les modifications proposées à la réponse, dans l'espace ci-dessous.

QUESTION	MODIFICATIONS PROPOSÉES

AUTRES COMMENTAIRES: _____

Signature: _____

Date: _____

ANNEXE

ANALYSE DU PROGRAMME (OBJECTIF DE COMPORTEMENT)

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile

TITRE DU MODULE: PRINCIPES D'ELECTRICITE CODE: 341-075

COMPORTEMENT ATTENDU: Appliquer des principes d'électricité et d'électronique

OBJETS POSSIBLES	APP. %	EVAL. %	ASPECTS OBSERVABLES OU THÈMES DE CONNAISSANCES	P* OU C*
Expliquer la nature et les propriétés de l'électricité	16	-	Rapports entre la tension, l'intensité et la résistance Chute de tension Sens du courant	
Effectuer des raccordements électriques: - soudures - épissures - cosses	6		Solidité des soudures Conformité des soudures Conformité des épissures Solidité des cosses	
Tracer et monter des circuits électriques et électroniques: - en série - en parallèle - mixte	16	50	Plans tracés Circuits montés	P P
Utiliser des appareils de mesure: - voltmètre - ampèremètre - ohmmètre	13	3	[illegible]ccordement des appareils [illegible]rise des lectures	P

* P = Épreuve pratique C = Épreuve de connaissances pratiques

ANALYSE DU PROGRAMME (OBJECTIF DE COMPORTEMENT)

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile

TITRE DU MODULE: PRINCIPES D'ÉLECTRICITÉ CODE: 341-075

COMPORTEMENT ATTENDU: Appliquer des principes d'électricité et d'électronique

OBJETS POSSIBLES	APP. %	ÉVAL. %	ASPECTS OBSERVABLES OU THÈMES DE CONNAISSANCES	P* OU C*
Calculer les paramètres de circuits électriques: - puissance - tension - intensité - résistance	13	14	Application de formules Résultats des calculs	P P
Expérimenter les lois de l'induction électromagnétique	11	-	Justesse des conclusions	
Vérifier l'état de semi-conducteurs	13	-	Choix de l'appareil de vérification Verdict posé	

* P = Épreuve pratique C = Épreuve de connaissances pratiques

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS - ÉPREUVE PRATIQUE

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile CODE: 341-075

TITRE DU MODULE: PRINCIPES D'ÉLECTRICITÉ DURÉE DE L'ÉPREUVE: 1 h 30 min

COMPORTEMENT ATTENDU: Appliquer des principes d'électricité et d'électronique

OBJETS D'ÉVALUATION	STR.*	ASPECTS OBSERVABLES	POND. %	ÉLÉMENTS-CRITÈRES	POND. %
Tracer et monter des circuits électriques: - en série - en parallèle - mixte	PS	1. Plans tracés	30	1.1 A tracé les cinq plans conformément aux prescriptions	20
				1.2 A utilisé les symboles électriques et électroniques appropriés	10
	PT	2. Circuits montés	20	2.1 Fonctionnement correct des circuits montés	20
Utiliser des appareils de mesure: - voltmètre - ampèremètre - ohmmètre	PS	3. Prise des lectures	36	3.1 A fait des relevés précis sur le circuit en série	12
				3.2 A fait des relevés précis sur le circuit en parallèle	12
				3.3 A fait des relevés précis sur le circuit mixte	12

* Stratégie d'évaluation. Indiquer s'il s'agit de processus (PS) ou de produit (PT).

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS - ÉPREUVE PRATIQUE

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile CODE: 341-075

TITRE DU MODULE: PRINCIPES D'ÉLECTRICITÉ DURÉE DE L'ÉPREUVE: 1 h 30 min

COMPORTEMENT ATTENDU: Appliquer des principes d'électricité et d'électronique

OBJETS D'ÉVALUATION	STR.*	ASPECTS OBSERVABLES	POND. %	ÉLÉMENTS-CRITÈRES	POND. %
Calculer les paramètres de circuits électriques: - puissance - tension - intensité - résistance	PS	4. Application de formules	7	4.1 A appliqué correctement les formules appropriées	7
	PS	5. Résultats des calculs	7	5.1 A effectué des calculs précis	7

* Stratégie d'évaluation. Indiquer s'il s'agit de processus (PS) ou de produit (PT).

ANALYSE DU PROGRAMME (OBJECTIF DE COMPORTEMENT)

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile

TITRE DU MODULE: LA RÉPARATION DES SYSTÈMES DE DÉMARRAGE ET DE CHARGE CODE: 341-114

COMPORTEMENT ATTENDU: Réparer les systèmes de démarrage et de charge

OBJETS POSSIBLES	APP. %	EVAL. %	ASPECTS OBSERVABLES OU THÈMES DE CONNAISSANCES	P* OU C*
Diagnostiquer les causes de problèmes:	29			
- batterie d'accumulateurs		15	Vérification	P
			Utilisation des appareils de vérification	P
			Établissement du diagnostic	
- système de démarrage		15	Vérification	P
			Utilisation des appareils de vérification	P
			Établissement du diagnostic	
- système de charge		-	Vérification	
			Utilisation des appareils de vérification	
			Établissement du diagnostic	
Effectuer la dépose:	9			
- de la batterie d'accumulateurs		-	Séquence de dépose	
			Précautions	
- du démarreur		-	Séquence de dépose	
			Précautions	
- de l'alternateur		5	Séquence de dépose	P
			Précautions	

* P = Épreuve pratique C = Épreuve de connaissances pratiques

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile

TITRE DU MODULE: LA RÉPARATION DES SYSTÈMES DE DÉMARRAGE ET DE CHARGE CODE: 341-114

COMPORTEMENT ATTENDU: Réparer les systèmes de démarrage et de charge

OBJETS POSSIBLES	APP. %	EVAL. %	ASPECTS OBSERVABLES DU THÈMES DE CONNAISSANCES	P* OU C*
Nettoyer la batterie d'accumulateurs	3	-	Propreté obtenue	
Réparer:	29			
- le démarreur		15	Vérification des composantes Réparation Fonctionnement consécutif à la réparation	P
- l'alternateur		-	Vérification des composantes Réparation Fonctionnement consécutif à la réparation	
Effectuer la pose:	12			
- de la batterie d'accumulateurs		-	Séquence de pose	
- du système de démarrage		-	Séquence de pose Serrage	
- du système de charge		8	Séquence de pose Serrage	P
Recharger des batteries d'accumulateurs	4	-	Observation des recommandations du manufacturier État de charge obtenu	

* P = Épreuve pratique C = Épreuve de connaissances pratiques

ANALYSE DU PROGRAMME (OBJECTIF DE COMPORTEMENT)

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile

TITRE DU MODULE: LA RÉPARATION DES SYSTÈMES DE DÉMARRAGE ET DE CHARGE CODE: 341-114

COMPORTEMENT ATTENDU: Réparer les systèmes de démarrage et de charge

OBJETS POSSIBLES	APP. %	ÉVAL. %	ASPECTS OBSERVABLES OU THÈMES DE CONNAISSANCES	P* OU C*
Régler des composantes:	9			
- du système de démarrage		10	Conformité des réglages Fonctionnement	P
- du système de charge			Conformité des réglages	
Faire l'essai du système de charge consécutif à l'intervention pratiquée	5	13	Essai du système de charge	P
Appliquer les règles de santé et sécurité	-	6	Respect des règles de sécurité	P
Prendre soin du véhicule	-	3	Soin du véhicule	P
Respecter les délais d'exécution	-	10	Délai d'exécution	P

* P = Épreuve pratique C = Épreuve de connaissances pratiques

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS - ÉPREUVE PRATIQUE

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile CODE: 341-114

TITRE DU MODULE: LA RÉPARATION DES SYSTÈMES DE DÉMARRAGE ET DE CHARGE DURÉE DE L'ÉPREUVE: 2 heures

COMPORTEMENT ATTENDU: Réparer les systèmes de démarrage et de charge

OBJETS D'ÉVALUATION	STR.*	ASPECTS OBSERVABLES	POND. %	ÉLÉMENTS-CRITÈRES	POND. %
Diagnostiquer les causes de problèmes: - batterie d'accumulateurs - système de démarrage - système de charge	PS	1. Vérification de la batterie d'accumulateurs	6	1.1 A repéré adéquatement les spécifications pertinentes	
				1.2 A effectué correctement la vérification de la capacité de la batterie	
				1.3 A inscrit correctement le voltage résiduel	
	PS	2. Établissement du diagnostic	7	2.1 A posé un diagnostic exact	7
	PS	3. Vérification du système de démarrage	8	3.1 A utilisé correctement l'instrument de mesure	
				3.2 A fait un relevé exact des lectures	
	PS	4. Établissement du diagnostic	7	4.1 A posé un diagnostic juste	7
Réparer le démarreur et l'alternateur	PS	5. Vérification des composantes du démarreur	15	5.1 A vérifié correctement les composantes du démarreur	15

* Stratégie d'évaluation. Indiquer s'il s'agit de processus (PS) ou de produit (PT).

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS - ÉPREUVE PRATIQUE

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile CODE: 341-114

TITRE DU MODULE: LA RÉPARATION DES SYSTÈMES DE DÉMARRAGE ET DE CHARGE DURÉE DE L'ÉPREUVE: 2 heures

COMPORTEMENT ATTENDU: Réparer les systèmes de démarrage et de charge

OBJETS D'ÉVALUATION	STR.*	ASPECTS OBSERVABLES	POND. %	ÉLÉMENTS-CRITÈRES	POND. %
Effectuer la dépose: - de la batterie d'accumulateurs - du démarreur - de l'alternateur	PS	6. Respect de la séquence de dépose de l'alternateur	5	6.1 A déposé correctement l'alternateur selon la séquence recommandée	5
Effectuer la pose: - de la batterie d'accumulateurs - du démarreur - de l'alternateur	PS	7. Respect de la séquence de pose de l'alternateur	8	7.1 A posé correctement l'alternateur selon la séquence recommandée	8
Régler des composantes: - des systèmes de démarrage et de charge	PT	8. Conformité du réglage	10	8.1 Tension de la courroie conforme aux spécifications du manufacturier	10
Faire un essai du système de charge consécutif à l'intervention pratiquée	PS	9. Essai du système de charge	13	9.1 A branché correctement l'appareil de vérification 9.2 A fait une évaluation juste du rendement	

* Stratégie d'évaluation. Indiquer s'il s'agit de processus (PS) ou de produit (PT).

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS - ÉPREUVE PRATIQUE

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile CODE: 341-114

TITRE DU MODULE: LA RÉPARATION DES SYSTÈMES DE DÉMARRAGE ET DE CHARGE DURÉE DE L'ÉPREUVE: 2 heures

COMPORTEMENT ATTENDU: Réparer les systèmes de démarrage et de charge

OBJETS D'ÉVALUATION	STR.*	ASPECTS OBSERVABLES	POND. %	ÉLÉMENTS-CRITÈRES	POND. %
Appliquer les règles de santé et sécurité	PS	10. Respect des règles de sécurité	6	10.1 A porté des lunettes de sécurité	3
				10.2 A posé correctement le tuyau prolongateur d'échappement	3
Prendre soin du véhicule	PS	11. Soin du véhicule	3	11.1 A employé correctement les protège-ailes	
				11.2 A employé correctement le protège-siège	
Respecter les délais d'exécution	PS	12. Délai d'exécution	10	12.1 A réalisé le travail dans le délai prescrit	10

* Stratégie d'évaluation. Indiquer s'il s'agit de processus (PS) ou de produit (PT).

ANALYSE DU PROGRAMME (OBJECTIF DE COMPORTEMENT)

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile

TITRE DU MODULE: RÉPARATION DE LA CULASSE CODE: 341-126

COMPORTEMENT ATTENDU: Réparer la culasse

OBJETS POSSIBLES	APP. %	ÉVAL. %	ASPECTS OBSERVABLES OU THÈMES DE CONNAISSANCES	P* OU C*
Diagnostiquer les causes de problèmes touchant la culasse	22	25	Techniques de vérification de la valeur de la pression de la compression	P
			Interprétation des lectures	P
			Diagnostic	C
Effectuer la dépose et le démontage de la culasse	11	-	Techniques de dépose et de démontage	
			Rangement des pièces démontées	
Nettoyer la culasse	4	-	Propreté des pièces	
Réparer, rectifier, remplacer: - les guides de soupapes - les soupapes - les sièges de soupapes - les joints d'arrêt d'huile - les bagues d'arbres à cames	25	50	Respect des jeux et des tolérances du guide et de la tige de la soupape	P
			Respect de l'angle du siège de la soupape et du collet de la soupape	
			Qualité du fini du collet de la soupape	P
			Précision de la portée de la soupape	P
			Qualité des ajustements	

* P = Épreuve pratique C = Épreuve de connaissances pratiques

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile

TITRE DU MODULE: RÉPARATION DE LA CULASSE CODE: 341-126

COMPORTEMENT ATTENDU: Réparer la culasse

OBJETS POSSIBLES	APP. %	ÉVAL. %	ASPECTS OBSERVABLES OU THÈMES DE CONNAISSANCES	P* OU C*
Effectuer le remontage et la pose de la culasse	22	10	Choix des joints et des scellants Hauteur des tiges Techniques d'assemblage Tension, séquence et ordre de serrage	P
Effectuer les réglages du mécanisme de commande des soupapes	9	-	Qualité des réglages Techniques de réglage	
Faire l'essai consécutif à l'intervention pratiquée sur la culasse	7	-	Démarche Évaluation du travail Étanchéité des cylindres, des soupapes et des joints	
Appliquer les règles de santé et de sécurité du travail	-	5	Respect des règles de sécurité	P
Respecter les délais d'exécution	-	10	Délai d'exécution	P

* P = Épreuve pratique C = Épreuve de connaissances pratiques

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS - ÉPREUVE PRATIQUE

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile CODE: 341-126

TITRE DU MODULE: RÉPARATION DE LA CULASSE DURÉE DE L'ÉPREUVE: 1 h 45 min

COMPORTEMENT ATTENDU: Réparer la culasse

OBJETS D'ÉVALUATION	STR.[4]	ASPECTS OBSERVABLES	POND. %	ÉLÉMENTS-CRITÈRES	POND. %
Diagnostiquer les causes de problèmes touchant la culasse	PS	1. Techniques de vérification de la valeur de la pression de la compression	10	1.1 A choisi l'instrument de vérification adéquat	
				1.2 A appliqué les techniques appropriées à la vérification de la valeur de la pression de la compression	
	PS	2. Interprétation des lectures	5	2.1 A repéré les informations et spécifications pertinentes	
				2.2 A interprété correctement les lectures	
	PT	3. Diagnostic	85	3.1 Exactitude du résultat de l'analyse de situation	10

[4] Stratégie d'évaluation. Indiquer s'il s'agit de processus (PS) ou de produit (PT).

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS - ÉPREUVE PRATIQUE

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile CODE: 341-126

TITRE DU MODULE: REPARATION DE LA CULASSE DURÉE DE L'ÉPREUVE: 1 h 45 min

COMPORTEMENT ATTENDU: Réparer la culasse

OBJETS D'ÉVALUATION	STR.*	ASPECTS OBSERVABLES	POND. %	ÉLÉMENTS-CRITÈRES	POND. %
Réparer, rectifier, remplacer: - les guides des soupapes - les soupapes - les sièges des soupapes - les joints d'arrêt d'huile - les bagues d'arbres à cames	PS/PT	4. Respect des jeux et tolérances	10	4.1 A mesuré avec précision	
				4.2 Interprétation juste du jeu entre la tige et le guide de la soupape en respectant la tolérance spécifiée par le manufacturier	
	PT	5. Qualité du fini du collet de la soupape	10	5.1 Repérage adéquat des spécifications du manufacturier	2
				5.2 Rectification juste du collet de la soupape	8
	PT	6. Précision de la portée de la soupape	30	6.1 Largeur appropriée du siège de la soupape	10
				6.2 Position adéquate du siège sur le collet de la soupape	10
				6.3 Respect de l'usinage sans descente anormale du siège de la soupape	10

* Stratégie d'évaluation. Indiquer s'il s'agit de processus (PS) ou de produit (PT).

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS - ÉPREUVE PRATIQUE

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile

CODE: 341-126

TITRE DU MODULE: RÉPARATION DE LA CULASSE

DURÉE DE L'ÉPREUVE: 1 h 45 min

COMPORTEMENT ATTENDU: Réparer la culasse

OBJETS D'ÉVALUATION	STR.*	ASPECTS OBSERVABLES	POND. %	ÉLÉMENTS-CRITÈRES	POND. %
Effectuer le remontage et la pose de la culasse	PS/PT	7. Techniques d'assemblage	10	7.1 A lubrifié adéquatement les composantes 7.2 A disposé correctement chacune des composantes 7.3 Étanchéité complète de la soupape sur le siège	
Appliquer les règles de santé et sécurité du travail	PS	8. Respect des règles de sécurité	5	8.1 A utilisé de façon sécuritaire l'outillage et l'équipement 8.2 A porté l'équipement de protection individuelle approprié 8.3 A maintenu l'outillage et le poste de travail propres	
Respecter les délais d'exécution	PS	9. Délai d'exécution	10	9.1 A réalisé le travail dans le délai prescrit	10

* Stratégie d'évaluation. Indiquer s'il s'agit de processus (PS) ou de produit (PT).

ANALYSE DU PROGRAMME (OBJECTIF DE COMPORTEMENT)

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile

TITRE DU MODULE: L'ENTRETIEN DU SYSTÈME D'ALIMENTATION À CARBURATEUR CODE: 341-154

COMPORTEMENT ATTENDU: Entretenir le système d'alimentation à carburateur

OBJETS POSSIBLES	APP. %	EVAL. %	ASPECTS OBSERVABLES OU THÈMES DE CONNAISSANCES	P* OU C*
Diagnostiquer des causes de problèmes d'alimentation et de carburation	25	40	Vérification Choix des outils Établissement du diagnostic	P P P
Effectuer la dépose: - de la pompe à essence - du carburateur	10	-	Précautions Choix et emploi des outils	
Démonter le carburateur	8	-	Techniques Ordre et propreté	
Nettoyer les pièces du carburateur	5	-	Choix du procédé Propreté des pièces	
Remonter le carburateur	18	-	Techniques Réglages	

* P = Épreuve pratique C = Épreuve de connaissances pratiques

ANALYSE DU PROGRAMME (OBJECTIF DE COMPORTEMENT)

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile

TITRE DU MODULE: L'ENTRETIEN DU SYSTÈME D'ALIMENTATION À CARBURATEUR CODE: 341-154

COMPORTEMENT ATTENDU: Entretenir le système d'alimentation à carburateur

OBJETS POSSIBLES	APP. %	ÉVAL. %	ASPECTS OBSERVABLES OU THÈMES DE CONNAISSANCES	P* OU C*
Effectuer la pose: - de la pompe à essence - du carburateur	12	-	Raccordements Étanchéité Fixation	
Effectuer les réglages de marche du carburateur	14	40	Vérification Conformité des réglages	P P
Faire l'essai consécutif à l'intervention pratiquée	8	-	Vérification Qualité de l'évaluation	
Appliquer les règles de santé et sécurité du travail	-	10	Respect des règles de sécurité	P
Respecter les délais d'exécution	-	10	Délai d'exécution	P

* P = Épreuve pratique C = Épreuve de connaissances pratiques

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS - ÉPREUVE PRATIQUE

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile CODE: 341-154

TITRE DU MODULE: L'ENTRETIEN DU SYSTÈME D'ALIMENTATION À CARBURATEUR DURÉE DE L'ÉPREUVE: 1 h 20 min

COMPORTEMENT ATTENDU: Entretenir le système d'alimentation à carburateur

OBJETS D'ÉVALUATION	STR.*	ASPECTS OBSERVABLES	POND. %	ÉLÉMENTS-CRITÈRES	POND. %
Diagnostiquer des causes de problèmes d'alimentation et de carburation	PS	1. Vérification de la pompe à essence	15	1.1 A repéré adéquatement les spécifications du manufacturier	
				1.2 A choisi l'appareil de vérification adéquat	
	PS	2. Choix des outils	5	2.1 A choisi judicieusement les outils spécifiques pour le débranchement du système d'alimentation	5
	PS	3. Établissement du diagnostic	20	3.1 A pris des lectures exactes	
				3.2 A posé un diagnostic juste	
Effectuer les réglages de marche du carburateur	PS	4. Vérification des régimes de ralenti	20	4.1 A repéré adéquatement les spécifications du manufacturier	10
				4.2 A interprété correctement les lectures prises	10

* Stratégie d'évaluation. Indiquer s'il s'agit de processus (PS) ou de produit (PT).

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS - ÉPREUVE PRATIQUE

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile CODE: 341-154

TITRE DU MODULE: L'ENTRETIEN DU SYSTÈME D'ALIMENTATION À CARBURATEUR DURÉE DE L'ÉPREUVE: 1 h 20 min

COMPORTEMENT ATTENDU: Entretenir le système d'alimentation à carburateur

OBJETS D'ÉVALUATION	STR.*	ASPECTS OBSERVABLES	POND. %	ÉLÉMENTS-CRITÈRES	POND. %
	PT	5. Conformité des réglages	20	5.1 Régime de ralenti accéléré réglé dans les limites de la tolérance permise	10
				5.2 Régime de ralenti réglé dans les limites de la tolérance permise	10
Appliquer les règles de santé et sécurité du travail	PS	6. Respect des règles de sécurité	10	6.1 A pris les mesures de protection appropriées contre le déversement d'essence	
				6.2 A posé correctement le tuyau prolongateur d'échappement	
				6.3 A porté l'équipement de protection individuelle approprié	
Respecter les délais d'exécution	PS	7. Délai d'exécution	10	7.1 A réalisé le travail dans le délai prescrit	10

* Stratégie d'évaluation. Indiquer s'il s'agit de processus (PS) ou de produit (PT).

ANALYSE DU PROGRAMME (OBJECTIF DE COMPORTEMENT)

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile

TITRE DU MODULE: LA RÉPARATION DE L'EMBRAYAGE CODE: 341-173

COMPORTEMENT ATTENDU: Réparer l'embrayage à disque

OBJETS POSSIBLES	APP. %	EVAL. %	ASPECTS OBSERVABLES OU THÈMES DE CONNAISSANCES	P* OU C*
Diagnostiquer des causes de problèmes d'enbrayage	16	-	Démarche de vérification Diagnostic posé	
Effectuer la dépose de composantes de l'embrayage et de sa commande	13	15	Dépose Soin du véhicule	P
Nettoyer les composantes de l'embrayage	5	-	Méthode de nettoyage Propreté obtenue	
Réparer, remplacer les composantes de l'embrayage et de sa commande	27	35	Vérification des composantes Choix des méthodes Diagnostic posé Respect des spécifications Propreté des pièces	 P P
Effectuer la pose de l'embrayage et de sa commande	23	45	Pose Conformité de la pose Soin du véhicule Étanchéité et absence d'air dans la commande hydraulique	P P P

* P = Épreuve pratique C = Épreuve de connaissances pratiques

ANALYSE DU PROGRAMME (OBJECTIF DE COMPORTEMENT)

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile

TITRE DU MODULE: LA RÉPARATION DE L'EMBRAYAGE CODE: 341-173

COMPORTEMENT ATTENDU: Réparer l'embrayage à disque

OBJETS POSSIBLES	APP. %	EVAL. %	ASPECTS OBSERVABLES OU THÈMES DE CONNAISSANCES	P* OU C*
Effectuer le réglage de l'embrayage	6	-	Conformité du réglage	
Faire l'essai consécutif à une intervention pratiquée sur l'embrayage	10	-	Démarche d'essai Verdict posé	
Respecter les délais d'exécution	-	5	Délai d'exécution	P

* P = Épreuve pratique C = Épreuve de connaissances pratiques

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS - ÉPREUVE PRATIQUE

CODE: 341-173

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile

DURÉE DE L'ÉPREUVE: 1 h 15 min

TITRE DU MODULE: LA RÉPARATION DE L'EMBRAYAGE

COMPORTEMENT ATTENDU: Réparer l'embrayage à disque

OBJETS D'ÉVALUATION	STR.*	ASPECTS OBSERVABLES	POND. %	ÉLÉMENTS-CRITÈRES	POND. %
Effectuer la dépose de la commande de l'embrayage	PT	1. Dépose de la commande de l'embrayage	5	1.1 Dépose sans bris de l'extrémité du câble à la pédale de débrayage	5
Effectuer la pose de la commande de l'embrayage	PT/PS	2. Pose de la commande de l'embrayage	10	2.1 Fonctionnement approprié de la commande de l'embrayage	10
		3. Soin du véhicule	5	3.1 A enlevé les saletés produites par l'intervention, à l'intérieur et à l'extérieur du véhicule	5
Effectuer la dépose des composantes de l'embrayage	PS	4. Dépose des composantes de l'embrayage	10	4.1 A supporté correctement et solidement le moteur	10
Réparer, remplacer les composantes de l'embrayage et de sa commande	PT	5. Diagnostic posé	30	5.1 Diagnostic exact de l'état des composantes	30
	PT	6. Propreté des pièces	5	6.1 Pièces exemptes de saleté et de matière huileuse avant la pose	5

* Stratégie d'évaluation. Indiquer s'il s'agit de processus (PS) ou de produit (PT).

Note: Les objets d'évaluation relatifs à la dépose et à la pose des composantes de l'embrayage et de sa commande sont traités séparément.

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS - ÉPREUVE PRATIQUE

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile CODE: 341-173

TITRE DU MODULE: LA RÉPARATION DE L'EMBRAYAGE DURÉE DE L'ÉPREUVE: 1 h 15 min

COMPORTEMENT ATTENDU: Réparer l'embrayage à disque

OBJETS D'ÉVALUATION	STR.*	ASPECTS OBSERVABLES	POND. %	ÉLÉMENTS-CRITÈRES	POND. %
Effectuer la pose des composantes de l'embrayage	PT	7. Conformité de la pose des composantes de l'embrayage	30	7.1 Repérage adéquat des spécifications du manufacturier en rapport avec le serrage du plateau de pression	4
				7.2 Disque d'embrayage centré	22
				7.3 Serrage du plateau de pression conforme aux spécifications	4
Respecter les délais d'exécution	PS	8. Délai d'exécution	5	8.1 A réalisé le travail dans le délai prescrit	5

* Stratégie d'évaluation. Indiquer s'il s'agit de processus (PS) ou de produit (PT).

ANALYSE DU PROGRAMME (OBJECTIF DE COMPORTEMENT)

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile

TITRE DU MODULE: RÉPARATION DES FREINS CODE: 341-235

COMPORTEMENT ATTENDU: Réparer le système de freinage

OBJETS POSSIBLES	APP. %	ÉVAL. %	ASPECTS OBSERVABLES OU THÈMES DE CONNAISSANCES	P* OU C*
Diagnostiquer les causes de problèmes de freinage	20	-	Démarche de vérification Diagnostic posé	
Déposer, démonter des composantes des freins à tambour et à disque	16	-	Techniques de dépose et de démontage	
Nettoyer les composantes du système de freinage	6	-	Propreté des pièces Méthode de nettoyage	
Réparer des composantes du système de freinage	20	-	Précision des mesures Utilisation des appareils Fini des surfaces	
Reposer, remonter des composantes du système de freinage	22	30	Conformité du remontage Propreté des pièces Pré-ajustement des segments	P P P
Régler les composantes des freins à tambour	8	5	Conformité des réglages	P

* P = Épreuve pratique C = Épreuve de connaissances pratiques

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile

TITRE DU MODULE: RÉPARATION DES FREINS CODE: 341-235

COMPORTEMENT ATTENDU: Réparer le système de freinage

OBJETS POSSIBLES	APP. %	ÉVAL. %	ASPECTS OBSERVABLES OU THÈMES DE CONNAISSANCES	P* OU C*
Respecter les méthodes de travail	-	25	Purge du système de freinage Niveau du liquide pour freins	P P
Faire l'essai consécutif à l'intervention pratiquée	5	25	Étanchéité Fonctionnement de la pédale de frein	P P
Prendre soin du véhicule	-	5	Soin du véhicule	P
Appliquer les règles de santé et sécurité	-	5	Respect des règles de sécurité	P
Respecter les délais d'exécution	-	5	Délai d'exécution	P

* P = Épreuve pratique C = Épreuve de connaissances pratiques

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS - ÉPREUVE PRATIQUE

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile

CODE: 341-235

TITRE DU MODULE: RÉPARATION DES FREINS

DURÉE DE L'ÉPREUVE: 1 h 15 min

COMPORTEMENT ATTENDU: Réparer le système de freinage

OBJETS D'ÉVALUATION	STR.*	ASPECTS OBSERVABLES	POND. %	ÉLÉMENTS-CRITÈRES	POND. %
Reposer et remonter des composantes du système de freinage	PT	1. Conformité du remontage	16	1.1 Disposition correcte des pièces à l'intérieur du tambour	16
	PT	2. Propreté des pièces	4	2.1 Garnitures et tambour exempts de matière huileuse et graisseuse	4
	PS	3. Pré-ajustement des segments	10	3.1 A ajusté correctement les segments par rapport au tambour	10
Régler les composantes des freins à tambour	PT	4. Conformité des réglages	5	4.1 Réglage correct du frein de stationnement	5
Respecter les méthodes de travail	PS	5. Purge du système	15	5.1 A exécuté la purge du système de freinage selon la technique appropriée	15
	PT	6. Niveau du liquide pour freins	10	6.1 Niveau correct du liquide pour freins dans le réservoir	10

* Stratégie d'évaluation. Indiquer s'il s'agit de processus (PS) ou de produit (PT).

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS - ÉPREUVE PRATIQUE

TITRE DU PROGRAMME: Mécanique automobile CODE: 341-235

TITRE DU MODULE: RÉPARATION DES FREINS DURÉE DE L'ÉPREUVE: 1 h 15 min

COMPORTEMENT ATTENDU: Réparer le système de freinage

OBJETS D'ÉVALUATION	STR.*	ASPECTS OBSERVABLES	POND. %	ÉLÉMENTS-CRITÈRES	POND. %
Faire l'essai consécutif à l'intervention pratiquée	PT	7. Étanchéité	5	7.1 Absence de fuite de liquide pour freins	5
	PT	8. Fonctionnement du système de freinage	20	8.1 Fonctionnement adéquat de la pédale de frein	20
Prendre soin du véhicule	PS	9. Soin du véhicule	5	9.1 A nettoyé toute trace de liquide pour freins et de graisse	5
Appliquer les règles de santé et sécurité	PS	10. Respect des règles de sécurité	5	10.1 S'est abstenu(e) de se servir d'air comprimé pour nettoyer les saletés	
				10.2 A nettoyé toute trace de liquide pour freins sur le plancher	
Respecter les délais d'exécution	PS	11. Délai d'exécution	5	11.1 A réalisé le travail dans le délai prescrit	5

* Stratégie d'évaluation. Indiquer s'il s'agit de processus (PS) ou de produit (PT).

Gouvernement du Québec
Ministère
de l'Éducation

18-7303